

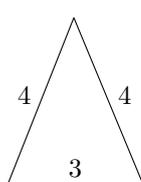
Triángulos

Tiempo máximo: 2,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

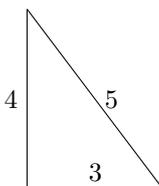
<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=180>

Es bien sabido que la suma de los ángulos de cualquier triángulo es siempre 180 grados. En función del ángulo *mayor*, los triángulos se pueden clasificar en tres tipos:

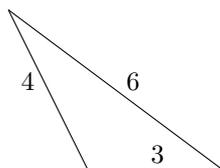
- *Acutángulo*: el mayor de los tres ángulos es *agudo* (menor de 90 grados).
- *Rectángulo*: el mayor de los tres ángulos es *recto* (exactamente 90 grados).
- *Obtusángulo*: el mayor de los tres ángulos es *obtuso* (mayor de 90 grados).



Acutángulo



Rectángulo



Obtusángulo

¿Eres capaz de, a partir de la longitud de tres segmentos, decir el tipo de triángulo que forman?

Entrada

La entrada consistirá en un primer número indicando el número de casos de prueba que vendrán después.

Cada caso de prueba ocupará una línea, y estará compuesto de tres números enteros no negativos menores que $2^{15} - 1$, separados por espacios y no necesariamente ordenados. Cada entero representará la longitud de cada uno de los lados de un triángulo.

Salida

Para cada caso de prueba, el programa indicará el tipo de triángulo, escribiendo ACUTANGULO, RECTANGULO u OBTUSANGULO. Si resulta imposible formar un triángulo con esos segmentos, escribirá IMPOSIBLE.

Entrada de ejemplo

```
4
3 4 4
5 3 4
3 4 6
3 4 7
```

Salida de ejemplo

```
ACUTANGULO
RECTANGULO
OBTUSANGULO
IMPOSIBLE
```

Autores: Pedro Pablo Gómez Martín, Marco Antonio Gómez Martín y Patricia Díaz García.

Revisores: Ferran Borrell Micola, Cristina Gómez Alonso y Roger Meix Mañá.